

УДК 620.197.3

Т. Рибак, докт. техн. наук, проф., В. Миць.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН В УМОВАХ АГРЕСИВНИХ
СЕРЕДОВИЩ**

T. Rybak, V. Myts

**INCREASING THE SUSTAINABILITY METALWARE AGRICULTURAL
MACHINES TO CONDITIONS OF AGGRESSIVE ENVIRONMENT**

Для підвищення врожайності сільськогосподарських культур необхідне інтенсивне внесення в ґрунт мінеральних добрив. Робочий період машин для внесення добрив становить біля 20% всього часу. Очевидно, важливим завданням якісного збереження машин для внесення мінеральних добрив у робочому стані є їх консервація в міжсезонний період. Це завдання досягається, перш за все, якісним очищенням обладнання від залишків добрив. Концентрація вологи та екстракція агресивних компонентів добрив веде до появи корозійних пошкоджень. Корозія сільськогосподарських машин виявляється у незначній степені у масових втратах металу, та погіршенні функціональних властивостей вузлів та деталей. Це, зокрема, стосується контактів ланок ланцюгів, горизонтальних транспортерів, несучих рам, бункерів і робочих органів.

Встановлено, що насичені розчини мінеральних добрив на відміну від їхніх сухих концентратів спричиняють інтенсивні корозійні пошкодження сталей якісних та сталей звичайної якості. Швидкість корозії цих сталей сягає 0,28...0,32 мм/рік, що є в 2,2...2,5 рази більшим порівняно із модельним розчином дощової води.

Тому, для несучих конструкцій розкидачів мінеральних добрив рекомендується використовувати якісні сталі. Після завершення сезонних робіт із внесення мінеральних добрив в ґрунти, вивести на ремонтний майданчик розкидач для здійснення наступних операцій:

- механічним способом очистити рухомі деталі розкидачів від залишків мінеральних добрив;
- з допомогою спрямованого потоку слаболужного розчину кальцинованої соди змити залишки добрив, висушити поверхню потоком гарячого повітря;
- оглянути деталі розкидачів та виявити пошкодження лакофарбових покриттів, видалити старі пошкоджені лакофарбові покриття механічним, або хімічним способом;
- зачищені місця знежирити, після висихання повторно зачистити поверхню та нанести ґрунтовку;
- на висушену ґрунтовку нанести шпаклівку, яку після висихання прошліфувати (найкраще застосовувати поліефірні шпаклівки);
- нанести лакофарбовий покритв заданої в'язкості;
- провести консервацію незахищених лакофарбовими покриттями деталей оливно-мастильними матеріалами.

Реалізація перерахованих заходів забезпечить розкидачам добрив захист від корозійного руйнування не лише в стоянковий період, але й на час експлуатації.

Література

1. Михайлович Я., Рубець А. Проблема зберігання сільськогосподарської техніки.// Пропозиція. – 2008. – № 12. – С. 90–104.
2. Макаренко М. Пітинг та інші загрози міжсезоння // Агробізнес сьогодні. – 2012. – № 22. – (245).